

**PEMBELAJARAN TEOREMA PHYTAGORAS DENGAN
MENGUNAKAN STRATEGI *RELATING, EXPERIENCING,*
APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING (REACT)
PADA SISWA DI SMP NEGERI 16 KOTA JAMBI**

¹Rohati, ²Sri Winarni dan ³Rice Osviarni

¹Dosen Pendidikan Matematika FKIP UNJA

email : rohatismart@yahoo.com

²Dosen Pendidikan Matematika FKIP UNJA

email : sriunja@gmail.com

³Guru Matematika SMP Negeri 16 Kota Jambi

email:rosviarni@yahoo.com

Abstrak

Strategi REACT merupakan salah satu strategi yang diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya materi teorema pythagoras. Dengan strategi ini diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam belajar dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan merupakan penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi REACT dapat meningkatkan respon dan aktivitas siswa di kelas VIII.E SMP Negeri 16 Kota Jambi. Temuan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa sangat dominan pada saat *experiencing*. Hal ini dikarenakan siswa semangat ketika diminta untuk mengeksplorasi konsep dari dengan strategi REACT dengan menggunakan lembar kerja siswa dan alat peraga. Sedangkan aktivitas yang paling sedikit pada saat *transferring*. Pada saat ini siswa belum terbiasa mentranfer pengetahuan yang sudah ia miliki dengan situasi atau konteks yang baru.

Kata Kunci : *Pembelajaran, Teorema Pythagoras, Strategi REACT*

A. PENDAHULUAN

Di dalam Undang-Undang Standar Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan pada akhirnya harus diajukan pada upaya untuk mewujudkan sebuah masyarakat yang ditandai adanya keluhuran budi dalam diri individu, keadilan dalam negara, dan sebuah kehidupan yang lebih bahagia dan makmur dari setiap individunya.

Kehidupan masyarakat yang bahagia, makmur dan cerdas hanya bisa terwujud dengan adanya pendidikan yang merata di semua lapisan masyarakat. Salah satu bagian penting dalam proses pendidikan untuk mencetak sumber daya manusia yang unggul adalah harus memperhatikan proses pembelajaran yang ada di kelas. Proses

pembelajaran di kelas harus mendapat perhatian penting untuk setiap mata pelajaran. Di sekolah, mata pelajaran matematika memegang peranan penting dalam mencetak siswa yang mampu berpikir kritis dan bisa mengaplikasikan ilmu matematika mereka dalam kehidupan sehari-hari.

Observasi awal yang dilakukan pada awal semester genap tahun pelajaran 2011-2012 oleh peneliti di SMP Negeri 16 Jambi yang sedang mengikuti pelajaran Matematika menunjukkan masih banyak siswa yang kurang berminat dengan pelajaran matematika terutama materi yang berhubungan dengan teorema Pythagoras. Kebanyakan siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru yang sedang menjelaskan di depan kelas. Menurut Djamarah (2008) anak didik yang memiliki minat terhadap mata pelajaran tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap mata pelajaran tersebut. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika karena dalam proses belajar mengajar interaksi hanya berlangsung satu arah dari guru ke siswa. Siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini bisa mengakibatkan siswa jadi tidak bisa memahami konsep yang sedang mereka pelajari dan akan berdampak juga terhadap hasil belajar mereka.

Salah satu materi yang dipelajari di SMP adalah materi teorema Pythagoras dengan kompetensi dasar menggunakan teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku dan memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan teorema Pythagoras. Melihat kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa pada materi teorema Pythagoras ini, maka guru hendaknya menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

Suasana pembelajaran yang menarik membuat perhatian dan imajinasi murid-murid meningkat baik murid-murid dari tingkat dasar sampai murid-murid tingkat sekolah menengah dan bahkan yang lebih tinggi lagi untuk mempelajari dan memahami materi. Proses pembelajaran harus berlangsung dua arah antara siswa dengan guru. Suasana kelas harus hidup sehingga motivasi dan kreativitas siswa muncul dalam belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sobel dan Maletsky (2004) bahwa geometri merupakan mata pelajaran yang kaya akan materi yang dapat dipakai untuk memotivasi siswa dan dapat menarik imajinasi murid-murid dari tingkat dasar sampai murid-murid tingkat sekolah menengah dan bahkan yang lebih tinggi lagi. Selain itu materi teorema Pythagoras bertujuan untuk melatih siswa berpikir dan dapat memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan teorema Pythagoras. Guru harus mencari strategi yang tepat agar pembelajaran menjadi bermakna.

Guru harus berusaha membuat siswa menemukan kembali rumus atau memahami konsep yang diberikan, bekerjasama, dan bisa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh ke kehidupan nyata dan mentransferkannya dalam konteks yang baru. Ini merupakan ciri ciri pembelajaran yang menerapkan strategi REACT (Crawford, 2001). REACT merupakan akronim dari *relating* (menghubungkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama), *transferring* (mentransfer).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sayuthi (2010) langkah-langkah pembelajaran dengan strategi REACT dapat meningkatkan kemampuan siswa yaitu pada tahap awal guru memberikan penjelasan materi prasyarat, pada tahap *relating* guru memberikan soal yang mengaitkan antara materi yang akan dipelajari dengan materi prasyarat atau contoh dalam kehidupan sehari-hari, pada tahap *experiencing* guru memberikan soal-soal yang mengarahkan kegiatan siswa sehingga siswa dapat mengalami sendiri proses membangun pengetahuannya, pada tahap *applying* guru

memberikan soal-soal yang penyelesaiannya menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari siswa, pada tahap *cooperating* guru menciptakan kondisi agar siswa dapat saling *sharing* pendapat, pada tahap *transferring* guru memberikan soal-soal dengan konteks lain, pada tahap penutup guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan melakukan evaluasi.

Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Faisal (2005) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menjadi lebih baik dengan diterapkannya strategi REACT dalam pembelajaran materi volume kubus dan balok di SMP. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Jabar (2010) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan strategi REACT dapat membangun pemahaman siswa kelas X SMA Negeri 1 Malang terhadap materi perbandingan trigonometri.

Dalam proses pembelajaran matematika diharapkan siswa memiliki kemampuan siswa untuk memahami konsep atau materi pelajaran dapat berjalan dengan baik, guru tidak hanya menggunakan model atau strategi yang tepat dalam mengajar, tetapi juga guru dituntut untuk menggunakan sumber belajar yang dapat mempercepat proses pemahaman konsep tersebut. Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pembelajaran eorema phytagoras dengan menggunakan strategi *relating, experiencing, applying, cooperating,transferring* (REACT) pada siswa SMP negeri 16 kota Jambi”.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana bentuk pembelajaran teorema phytagoras dengan menggunakan strategi REACT pada Siswa SMP Negeri 16 Kota Jambi?
2. Bagaimana respon siswa SMP Negeri 16 Kota Jambi terhadap pembelajaran teorema phytagoras dengan menggunakan strategi REACT.

B. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research*). Adapun jenis penelitian tindakan yang dipilih adalah penelitian tindakan partisipan, di mana peneliti terlibat secara langsung mulai dari awal penelitian sampai berakhirnya penelitian. Selain itu penelitian ini mengangkat masalah nyata yang terjadi di lapangan. Data akan dikumpulkan dari hal-hal yang berhubungan secara langsung pada pelaksanaan pembelajaran materi teorema phytagoras dengan menggunakan strategi REACT berupa Skor tes siswa, berupa skor tes awal dan skor tes akhir, hasil pekerjaan siswa, hasil observasi selama pembelajaran berlangsung dan hasil catatan lapangan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam lembar observasi dan hasil angket respon siswa berupa skor rata-rata dari setiap item pertanyaan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 16 Kota Jambi kelas VIII E. Selanjutnya subjek penelitian yang diwawancara dalam penelitian ini sebanyak 3 siswa dengan kualifikasi: 1 siswa berkemampuan tinggi, 1 siswa yang berkemampuan sedang dan 1 siswa berkemampuan rendah, diambil berdasarkan skor tes pokok bahasan sebelumnya dan melalui pertimbangan guru bidang studi matematika dengan harapan siswa-siswa tersebut mudah diajak berkomunikasi sehingga memudahkan dalam penggalan data.

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan pada catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya (Moleong,

2002:190). Kriteria keberhasilan hasil belajar diperoleh dari skor tes akhir pada masing-masing tindakan. Siswa yang memperoleh skor tes akhir \geq nilai KKM yang telah ditetapkan sebanyak $\geq 70\%$ siswa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Tindakan I

Kegiatan yang dilakukan pada tindakan I meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pembelajaran dilaksanakan pada jam pelajaran pertama. Pelaksanaan tindakan dimulai dengan menempatkan siswa pada kelompok belajarnya. Setelah siswa berada dalam kelompoknya masing-masing, guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada pembelajaran dan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran. Kemudian guru membagikan lembar kegiatan siswa untuk setiap siswa dan 20 lembar kertas hvs ukuran kwarto pada masing-masing kelompok.

Tahap selanjutnya guru menjelaskan tugas beserta langkah-langkah kerja yang ada di LKS dan meminta siswa untuk menggambar segitiga siku-siku. Beberapa siswa nampak belum memahami cara menggambar segitiga siku-siku dengan tepat dan benar. Selanjutnya mereka menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru. Guru menjelaskan kembali maksud langkah kerja tersebut sampai semua siswa mengerti.

Pada waktu siswa bekerja dalam kelompoknya masing-masing, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan mereka dan memberikan penjelasan maupun petunjuk bagi yang kurang mengerti.

Setelah 10 menit, guru menghentikan pekerjaan siswa dan meminta siswa untuk memajang (menempelkan) gambar segitiga siku-siku yang sudah dibuat. Setelah itu masing-masing kelompok diminta untuk menemukan konsep teorema Pythagoras dan kemudian mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Setelah semua kelompok sudah membacakan hasil tanggapannya, guru bersama-sama siswa menyimpulkan bahwa konsep dari teorema Pythagoras adalah bahwa pada segitiga siku-siku kuadrat sisi miring (hypotenusa) adalah jumlah kuadrat kedua sisi siku-sikunya.

Selanjutnya siswa diberi lembar kerja terkait dengan bagaimana menggunakan teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku dan memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan teorema Pythagoras. Setelah waktu untuk mengerjakan tugas sudah habis, guru kembali meminta siswa untuk memajang hasilnya pada tempat yang disediakan tadi. Pada saat ini guru mempunyai ide untuk mengubah aturan kunjungan ke stand, yaitu yang tadinya semua siswa disebar ke kelompok lain sekarang diubah menjadi setiap kelompok melihat satu kelompok yang lain. Kelompok I melihat hasil kelompok II, kelompok II melihat hasil kelompok III dan seterusnya dan tidak ada penjaga stand. Harapan guru dengan berkumpulnya semua anggota kelompok diharapkan siswa dapat langsung berdiskusi di stand yang dikunjungi. Kegiatan selanjutnya yaitu presentasi hasil laporan diskusi masing-masing kelompok.

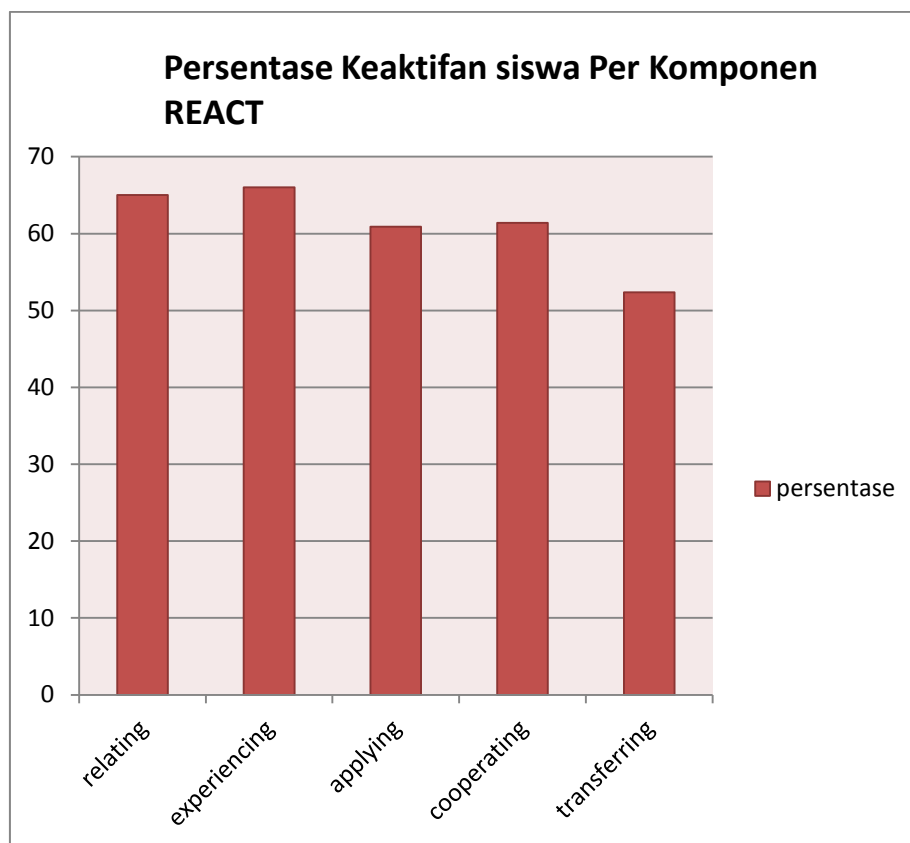
Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama pembelajaran berlangsung terlihat siswa antusias dalam bekerja. Siswa nampak senang menentukan panjang sisi-sisi segitiga yang belum diketahui dengan menggunakan teorema Pythagoras. Namun demikian pada saat pengerjaan lembar kerja di menit-menit terakhir siswa terlihat banyak yang lesu, namun pada waktu jalannya diskusi kelas selanjutnya siswa nampak bersemangat kembali.

Selama pembelajaran siswa diobservasi untuk dilihat aktivitasnya dan peneliti bertindak sebagai observer. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi terdiri dari 5 indikator yang merupakan komponen dari strategi REACT. Setiap siswa diamati aktivitasnya berdasarkan lembar deskriptor dari lembar observasi yang sudah dibuat. Penilaian aktivitas seorang siswa kemudian digabungkan dengan siswa yang lain dalam satu kelompok sehingga didapatkan rata-rata aktivitas kelompok. Setelah didapatkan rata-rata aktivitas kelompok kemudian dikonversi ke dalam kategori keaktifan siswa.

Pada pertemuan pertama, terlihat bahwa rata-rata aktivitas kelompok siswa berada pada kategori aktif dan cukup aktif. Walaupun ada beberapa kelompok yang kurang aktif pada pertemuan pertama. Pada pertemuan pertama kelompok 7 menurut pengamatan observer 1 persentase keaktifannya hanya 35,00 atau berada dalam kategori kurang aktif. Hal ini mungkin disebabkan karena mereka belum terbiasa dengan pembelajaran secara berkelompok (*cooperating*). Kendala yang dihadapi oleh kelompok 8 adalah mereka kurang begitu menyukai materi mengukur sudut. Hal ini peneliti antisipasi dengan memberikan beberapa contoh pengukuran sudut. Kelompok yang lain rata-rata aktif dalam setiap pertemuan. Kelompok 5 memiliki persentase keaktifan paling tinggi yaitu sebesar 75,33.. Jadi secara keseluruhan setiap kelompok rata-rata aktif mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT dilihat dari rata-rata keaktifan kelas sebesar 64,71.

Untuk melihat komponen mana yang paling dominan dan yang paling lemah selama siswa mengikuti pembelajaran dengan strategi REACT dilakukan analisis per komponen REACT nya. Dalam hal ini terlihat bahwa siswa sangat aktif pada saat *experiencing* (mengalami) dengan persentase sebesar 66,01. Pada saat *experiencing* (mengalami) dalam siswa belajar dengan mengalami secara langsung (*doing mathematics*) melalui kegiatan eksplorasi pengukuran sudut, pengertian derajat dan radian dan hubungan satuan derajat dan radian. Kegiatan mengalami dilakukan dengan menggunakan alat peraga jangka dan pemecahan masalah. Alat peraga terbukti dapat meningkatkan kinerja siswa ketika diintegrasikan secara utuh ke dalam kegiatan pembelajaran.

Relating juga cukup dominan selama proses pembelajaran yaitu dengan persentase sebesar 65,01. *Relating* menjadi bagian yang sangat penting dalam setiap proses pembelajaran. Melalui *relating* siswa mampu mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari. Secara lengkap keaktifan siswa untuk setiap komponen *REACT* terlihat pada grafik 1. di bawah ini



Grafik 1. Persentase keaktifan siswa untuk Setiap Komponen *REACT*

Dari grafik di atas persentase keaktifan siswa pada saat *applying* yaitu sebesar 60,89. Dari grafik juga terlihat persentase siswa dalam *cooperating* (bekerjasama) sebesar 61,4. Pada saat bekerjasama siswa masih ada yang belum terbiasa bekerja dalam tim. Untuk persentase *transferring* hanya sebesar 52,35. Melihat hal ini, guru harus membiasakan siswa memberikan materi atau soal yang dapat ditransfer ke dalam konteks atau situasi yang baru sehingga membuat siswa lebih mampu memahami konsep untuk setiap materi yang diberikan dengan baik.

Hasil pekerjaan siswa secara berkelompok pada setiap lembar kerja siswa berdasarkan kompetensi dasar dinilai dan diberi skor kemudian dianalisis. Hasil pekerjaan siswa pada setiap lembar kerja siswa dijumlahkan kemudian dicari nilai rata-ratanya. Hasil belajar siswa secara berkelompok termasuk dalam kategori baik yaitu sebesar 72,91. Untuk masing-masing kelompok mempunyai hasil belajar yang beragam. Hasil pekerjaan siswa Kelompok 2 berada dalam kategori baik sekali dengan nilai 81,5. Sementara kelompok 8 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 58,75 atau dalam kategori cukup. Enam kelompok yang lainnya rata-rata hasil pekerjaan kelompoknya dalam kategori baik.

Data hasil pekerjaan siswa pada LKS sesuai dengan data keaktifan siswa pada hasil observasi. Kelompok 8 memiliki aktivitas dalam pembelajaran hanya dalam kategori cukup dan ternyata sesuai dengan hasil pekerjaan mereka pada LKS yaitu hanya sebesar 58,75 atau dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh pada hasil pekerjaan siswa pada LKS.

Proses selanjutnya dilakukan refleksi untuk menentukan apakah tindakan I sudah berhasil atau tidak. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan tindakan I, langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan dilaksanakan dengan baik, bahkan terdapat inovasi-inovasi dari guru matematika. Tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menggunakan teorema pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku sudah bisa dipenuhi.

Berdasarkan data pengamatan dari 2 orang pengamat berdasarkan lembar observasi yang sudah disediakan menunjukkan pelaksanaan tindakan berlangsung cukup baik. Hal ini dilihat dari kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran.

Berdasarkan wawancara siswa bekerjasama dengan aktif dalam kelompoknya. Mereka juga menunjukkan keinginan bersaing yang tinggi dengan kelompok lain dalam pelaksanaan diskusi kelas. Pemahaman siswa terhadap materi baik hal ini ditunjukkan juga dengan skor tes mereka yang mencapai skor ketuntasan belajar yang ditetapkan yaitu ≥ 60 .

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan I tidak perlu diulang. Pembelajaran dilanjutkan pada pemberian tindakan II.

2. Pelaksanaan Tindakan II

Pelaksanaan tindakan II dimulai dengan menempatkan siswa pada kelompok belajarnya. Setelah siswa berada dalam kelompoknya masing-masing, guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada pembelajaran dan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran. Kemudian guru membagikan lembar kegiatan siswa untuk setiap siswa.

Tahap selanjutnya guru menjelaskan tugas beserta langkah-langkah kerja yang ada di LKS dan meminta siswa memecahkan masalah pada beberapa bangun datar yang berkaitan dengan teorema pythagoras. Pada 5 menit pertama siswa kelihatan bingung dengan tugas itu. Sebagian besar siswa bukannya berusaha memecahkan masalah pada bangun datar dengan teorema pythagoras. Guru berkeliling untuk melihat kerja kelompok dan membantu kesulitan siswa. Beberapa kelompok mulai memahami maksud tugas yang diberikan dan semua kelompok sudah menemukan perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku.

Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan LKS ini melebihi waktu yang disediakan, ini terjadi ketika guru sudah memerintahkan siswa untuk menghentikan pekerjaannya siswa masih ngotot untuk terus mencoba-coba untuk mencari jawaban yang lain. Setelah itu guru meminta siswa mempersiapkan juru bicaranya masing-masing. Kali ini hasil yang diperoleh tidak dipajang, cukup diperlihatkan kepada siswa lainnya pada waktu presentasi. Hal ini dilakukan agar semua kelompok dapat mempresentasikan hasil kerjanya mengingat waktu yang tersisa tidak terlalu banyak. Aturan yang ditetapkan guru untuk jalannya diskusi yaitu juru bicara kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan berdiri di kelompoknya masing-masing untuk menghemat waktu.

Bersama-sama siswa guru mencoba menganalisis alasan yang dikemukakan oleh masing-masing kelompok dan mereka semua menyetujui alasan yang diberikan teman-temannya dengan tambahan keterangan maupun penjelasan dari guru. Setelah itu siswa mengkonfrontasikan jawabannya pada soal selanjutnya.

Setelah semua kegiatan penyajian laporan dan kegiatan diskusi selesai guru memerintahkan siswa untuk mengembalikan bangku seperti semula dan siswa duduk di tempatnya masing-masing. Setelah itu guru memberikan soal tes akhir kepada siswa dengan alokasi waktu 20 menit.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama pembelajaran berlangsung terlihat siswa antusias dalam bekerja. Siswa nampak senang mengutak-atik alat peraga yang berupa tali rafia yang digunakan untuk membentuk segitiga siku-siku dan mencoba-coba kreatifitas mereka dalam memanipulasi alat peraga yang diberikan. Pengamatan dari aktivitas yang berlangsung pada kelompok-kelompok belajar siswa berusaha menunjukkan pendapatnya sehingga diskusi kecil dalam kelompok nampak hidup. Begitu juga dengan jalannya diskusi kelas ketika semua kelompok diminta untuk menyajikan laporan hasil kerjanya, terlihat jalannya diskusi tidak didominasi oleh guru. Banyak terjadi perdebatan pendapat antar kelompok tanpa adanya campur tangan dari guru. Namun demikian pada pengerjaan tugas II ini penggunaan waktu tidak sesuai dengan yang direncanakan.

Hasil observasi 2 orang pengamat terhadap pelaksanaan pembelajaran juga menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung dengan baik dan melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya.

Pelaksanaan wawancara dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi teorema pythagoras pada segitiga siku-siku dari proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Wawancara juga digunakan untuk respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan pada materi ini. Format pertanyaan wawancara berorientasi pada proses berlangsungnya pembelajaran, penyelesaian tugas dalam kelompok, dan tes akhir tindakan. Kegiatan wawancara dilakukan pada 3 siswa.

Refleksi dilakukan untuk menentukan apakah tindakan II sudah berhasil atau tidak. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan tindakan II, langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan dilaksanakan dengan baik. Tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menentukan teorema pythagoras pada segitiga siku-siku sudah dipenuhi.

Berdasarkan data pengamatan dari 2 orang pengamat berdasarkan lembar observasi yang sudah disediakan menunjukkan pelaksanaan tindakan berlangsung sangat baik. Hal ini dilihat dari kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan siswa bekerjasama dengan aktif dalam kelompoknya. Mereka juga menunjukkan keinginan bersaing yang tinggi dengan kelompok lain dalam pelaksanaan diskusi kelas. Pemahaman siswa terhadap materi baik hal ini ditunjukkan juga dengan skor tes mereka yang mencapai skor ketuntasan belajar yang ditetapkan yaitu ≥ 60 dan hasil dari wawancara.

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan II mencapai kriteria keberhasilan baik dari segi proses maupun hasil. Dengan demikian tindakan II diputuskan tidak perlu diulang. Jadi penelitian telah selesai dilaksanakan dan tahap berikutnya penulisan laporan.

Respon siswa terhadap pembelajaran kubus dan balok menurut standar pengajaran dengan strategi REACT dijangkau melalui hasil angket yang dilakukan terhadap 40 siswa SMP Negeri 16 Kota Jambi. Dari hasil angket diperoleh respon siswa cukup baik.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah menerapkan pembelajaran dengan strategi REACT. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi REACT dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa di kelas VIII.E SMP Negeri 16 Kota Jambi. Temuan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa sangat dominan pada saat *experiencing*. Hal ini dikarenakan siswa semangat ketika diminta untuk mengeksplorasi konsep-konsep dari teorema pythagoras dengan strategi REACT dengan menggunakan lembar kerja siswa dan alat peraga. Sedangkan aktivitas yang paling sedikit pada saat *transferring*. Pada saat ini siswa belum terbiasa mentranfer pengetahuan yang sudah ia miliki dengan situasi atau konteks yang baru.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Bagi guru matematika dapat mengembangkan pembelajaran dengan strategi REACT sebagai alternatif dalam memperkaya variasi pembelajaran dan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Selain itu guru juga diharapkan bisa membuat bahan ajar yang bisa membuat siswa mengalami (*experiencing*) dan memahami konsep-konsep matematika secara lebih luas dan mampu mentransfer (*transferring*) ke dalam konteks atau materi yang baru.
2. Bagi siswa dalam belajar dapat lebih termotivasi dengan adanya strategi REACT sehingga munculnya suasana baru, termotivasi untuk memperkaya pengalaman belajar sehingga hasil belajar juga menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Crawford, L.M. 2001. *Teaching Contextually: Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and science*. Texas: CCI Publishing, INC.
- Djamarah, S. B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faisal. 2005. *Pembelajaran Volume Kubus dan Balok dengan Strategi REACT pada Siswa Kelas I SMP Negeri 6 Malang*. Tesis Jurusan Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang (tidak dipublikasikan).
- Jabar, A. 2010. *Strategi REACT untuk Membangun Pemahaman Teorema pythagoras pada Siswa Kelas X SMAN 1 Malang*. Tesis Jurusan Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang (tidak dipublikasikan).
- Moleong, L.J. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Ruseffendi. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Said. A. 2004. *Efektifitas Computer Assisted Instructional (CAI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Umum Negeri*. Jurnal Departemen Pendidikan Nasional, Nomor 58.

- Sayuthi. 2010. *Pembelajaran dengan Strategi REACT Pada Materi Pertidaksamaan Sebagai Suatu Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X MAN MALANG I*. Tesis Jurusan Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang (tidak dipublikasikan).
- Sidharta A. 2004. *Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: Depdikbud.
- Sobel & Maletsky. 2004. *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi Untuk Guru SD, SMP, SMA*. Jakarta: Erlangga.
- Syaiful B. D. & Azwan Z. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan Teoritis_Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Zaini, Munthe dan Aryani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.